

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 00 752.7

Anmeldetag: 10. Januar 2002

Anmelder/Inhaber: ELO Stahlwaren Karl Grünewald & Sohn GmbH
& Co KG, Spabrücken/DE

Bezeichnung: Kochgeschirr

IPC: A 47 J 37/10

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 11. Februar 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Hoß

BEST AVAILABLE COPY

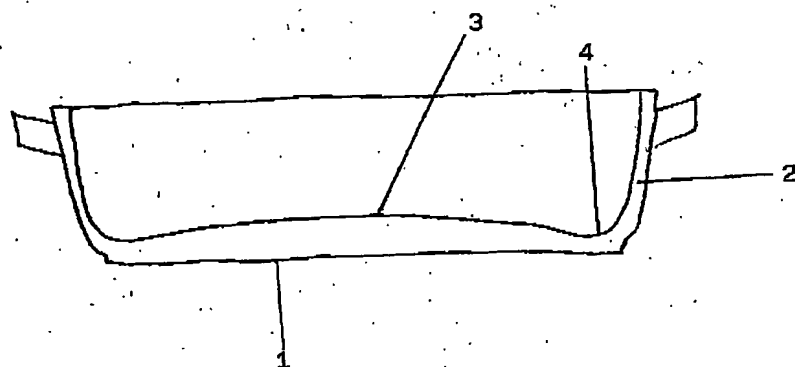
BEST AVAILABLE COPY

Zusammenfassung

Es wird ein Kochgeschirr, insbesondere zum fettfreien Braten oder Garen von Brat- oder Gargut, mit einem Boden (1) und einer Wandung (2), wobei der Boden (1) einen erhöhten Abschnitt (3) zur Auflage des Brat- oder Gargutes und eine den erhöhten Abschnitt (3) umgebende, weitgehend ringförmige Vertiefung (4) aufweist, angegeben. Das Kochgeschirr minimiert eine Verweildauer von Bratfett und anderen Flüssigkeiten auf dem erhöhten Abschnitt, die aus dem Brat- oder Gargut austreten, und erleichtert die Reinigung, indem der erhöhte Abschnitt (3) konvex gebogen bzw. gewölbt ist, so dass Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten in die Vertiefung (4) abfließen können.

(Hierzu Fig. 1)

Fig.1



2808/P/001

Worms, 10. Januar 2002

Patentanmeldung

der Firma

ELO Stahlwaren
Karl Grünewald & Sohn GmbH & Co. KG
Dalberger Str. 20

55595 Spabrücken

betreffend ein

„Kochgeschirr“

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kochgeschirr, insbesondere zum fettfreien Braten oder Garen von Brat- oder Gargut, mit einem Boden und einer Wandung, wobei der Boden einen erhöhten Abschnitt zur Auflage des Brat- oder Gargutes und eine den erhöhten Abschnitt umgebende, weitgehend ringförmige Vertiefung aufweist.

Hintergrund für ein derartiges Kochgeschirr, welches in der Regel als Pfanne mit Stiel vorliegt, ist eine fettarme Lebensmittelzubereitung für eine kalorienbewusste Ernährung.

Ein Kochgeschirr der in Rede stehenden Art ist bspw. aus der US 1 467 272 bekannt. Es handelt sich dort um eine Pfanne mit einer umlaufenden Vertiefung und einem erhöhten Abschnitt. Der erhöhte Abschnitt definiert eine plane Bratfläche, die von einem unterbrochenen Rand umgeben ist. Über die Unterbrechungen kann Bratfett abfließen. Bei dieser Pfanne ist nachteilig, dass das Bratfett und/oder die aus dem Gut austretenden Flüssigkeiten sich zunächst auf der planen Bratfläche ansammeln müssen, bevor sie über die Unterbrechungen abfließen können. Es ergibt sich somit eine unerwünschte Verweildauer des Gutes im Fett.

Die DE 296 05 888 U1 zeigt eine Pfanne, wobei sich Rinnen über den gesamten Pfannenboden erstrecken. Des weiteren ist eine Mulde vorgesehen, in die die Rinnen weitgehend münden und in die das Fett abläuft. Die Vertiefungen der Rinnen werden als zur Mulde geneigt beschrieben, während die Erhebungen alle dieselbe Höhe aufweisen und einen planen, gegenüber der Mulde erhöhten Abschnitt ausbilden. Bei dieser Pfanne ist das Reinigungsproblem aufgrund der Bratflächenstrukturierung nachteilig. Außerdem werden durch die Rinnen Kältebrücken zum Brat- oder Gargut gebildet, was sich nachteilig auf dessen Zubereitung und / oder Zubereitungszeit auswirken könnte.

Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Kochgeschirr der in Rede stehenden Art anzugeben, das eine Verweildauer von Bratfett und anderen Flüssigkeiten auf dem erhöhten Abschnitt, die aus dem Brat- oder Gargut austreten, minimiert und die Reinigung erleichtert.

Die voranstehende Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Danach ist ein Kochgeschirr der in Rede stehenden Art derart ausgestaltet, dass der erhöhte Abschnitt konvex gebogen bzw. gewölbt ist, so dass Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten in die Vertiefung abfließen können.

Erfindungsgemäß ist erkannt worden, dass zum einen eine schwer zu reinigende Bodenstruktur, zum anderen ein längerer Sammelvorgang an Fett und Flüssigkeit auf dem erhöhten Abschnitt in Form einer planen Bratfläche vermieden werden kann, wenn Maßnahmen ergriffen werden, die ein Abfließen des unerwünschten Fettes erleichtern und das über eine möglichst wenig strukturierte Oberfläche. Schließlich ist erkannt worden, dass eine zumindest weitgehend homogene, geschlossene Oberfläche des erhöhten Abschnittes beibehalten werden kann, wenn der erhöhte Abschnitt konvex gebogen bzw. gewölbt ist, so dass Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten in allen Richtungen die Vertiefung abfließen können. Entgegen der Befürchtung, dass bei einer konvexen Wölbung möglicherweise von Beginn an das Brat- oder Gargut festkleben könnte wurde der Weg gegangen, eine bisher stets plane Bratfläche insgesamt zu wölben. In der Regel handelt es sich um einen in der Aufsicht kreisrunden erhöhten Abschnitt, dessen Zentrum die höchste Erhebung ausbildet. Es sind hier jedoch auch andere Formgebungen möglich, gerade im Hinblick auf geometrisch unterteilte oder eckige Pfannen, wobei dort die höchste Erhebung nicht unbedingt im Zentrum des erhöhten Abschnittes liegen muss.

Damit nun ein Festkleben mangels ausreichendem Bratfett noch besser ausgeschlossen werden kann, könnte die konvexe Biegung des erhöhten Abschnittes besonders schwach ausgeprägt sein. Bspw. könnte der Radius der konvexen Biegung des erhöhten Abschnittes ca. 1400 mm bis 4000 mm betragen. Durch die geringe Krümmung wird ein langsames Abfließen erreicht, wobei die Adhäsionskräfte zwischen dem Bratfett und der Bodenoberfläche langsamer überwunden werden. Auf diese Weise steht genügend Bratfett für das Gut zur Verfügung. Weitgehend verzichtbar ist das Bratfett dann, wenn die Poren des Gutes geschlossen sind und hierdurch die Gefahr eines Festklebens ohnehin vermindert bzw. weitgehend ausgeschlossen ist.

Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform könnte die konvexe Biegung des erhöhten Abschnittes des Kochgeschirrs erst während des Erhitzens des Heizbereiches bzw. der Kochstelle ausgebildet werden. Da nur ein geringfügiger Bedarf an Konvexität besteht, um das Bratfett zum Abfließen zu bringen und dieses zunächst auch noch zwischen Brat- bzw. Gargut wirken soll, ist es von enormem Vorteil, wenn zunächst das Bratfett auf dem erhöhten Abschnitt verbleibt und dann mit zunehmender Erwärmung der Kochstelle und zunehmender Erwärmung des Kochgeschirrbodens und damit verbundener Ausdehnung des erhöhten Abschnittes zur Ausbildung einer Wölbung zum Abfließen in die Vertiefung kommt.

Um einerseits dem Abfließen des Bratfettes kein Hindernis zu bieten und andererseits der Reinigung förderlich zu sein, könnte der erhöhte Abschnitt weitgehend kontinuierlich, ohne Ausbildung einer Kante, in die Vertiefung übergehen. Die Vertiefung ist in zweckmäßiger Weise konkav gebogen, wobei der Radius der konkaven Biegung der Vertiefung ca. 13 mm bis 15 mm betragen könnte.

Für den Fall, dass Wert darauf gelegt wird, dass nach dem Abfließen in die Vertiefung nochmals Bratfett oder die aus dem Gut austretende Flüssigkeit zwischen das Gut und den Boden gelangt, könnte der erhöhte Abschnitt zumindest eine Rille aufweisen. Die Rille mündet in die Vertiefung, so dass die temporäre Rückführung von Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten zum erhöhten Abschnitt ermöglicht wird. Damit keine übermäßige Benetzung mit Bratenfett und anderweitigen Flüssigkeiten stattfinden braucht, könnte die Rille in Richtung Vertiefung divergieren, bzw. in Richtung des Brat- oder Gargutes konvergieren. So kann eine Dosierung – wenn gewünscht – erreicht werden. In vorteilhafter Weise könnte die Rille gegenüber vom Pfannenstiel angeordnet sein, so dass durch leichtes Nach-unten-Drücken des Pfannenstiels die Rückführung des abgelaufenen Bratfettes aus der Vertiefung zum erhöhten Abschnitt realisiert werden kann.

Bei der Ausgestaltung der Rille wäre es von Vorteil, wenn diese keine Hinterschneldungen oder Kanten ausbildet, sondern sich kontinuierlich in die kantenlose Oberfläche des erhöhten Abschnittes einfügt. Dabei könnte der Radius der konkaven Biegung der Rille unter Berücksichtigung des kon- bzw. divergierenden Verlaufs der

Rille in Längsrichtung im Schnitt ca. 2 bis 3 mm betragen und der Radius der konvexen Biegungen der Rille ca. 3 mm betragen.

Im Hinblick auf die Rückführung von Bratfett unter Brat- oder Gargut größerer Ausdehnung könnten mehrere, insbesondere parallel, angeordnete Rillen vorgesehen sein, wobei die Radien der konkaven Biegung der äußeren Rillen etwas geringer sein könnten als die der innenliegenden Rillen. Die außenliegenden Bereiche des Brat- oder Gargutes werden direkt mit dem aus dem innenliegenden Bereich wieder infolge konvexer Wölbung des erhöhten Abschnitts allseits – nicht nur innerhalb der Rille – in Richtung Vertiefung strömenden Bratfett versorgt. Insofern kann die Rückführung von Bratfett in den äußeren Rillen sparsamer gehalten werden. Um die Rückführung des gesammelten Bratfettes unter das gesamte Brat- oder Gargut zu ermöglichen, könnte die Rille bzw. könnten sich die Rillen über mehr als die Hälfte des erhöhten Abschnitts erstrecken. Es kommt eben darauf an, dass die höchste Erhebung des erhöhten Abschnitts, die in der Regel im Zentrum liegt, übergrieffen wird, um dann ein allseitiges Abfließen und Benetzen zu bewirken.

Um ein Reservoir verfügbar zu haben, aus dem eine größere Menge an Bratfett rückgeführt werden kann, könnte die Vertiefung zumindest eine Erweiterung zum Sammeln von Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten aufweisen. Auch mehrere, bspw. zwei bis vier, Reservoirs bzw. Erweiterungen könnten vorgesehen sein, die radial in vorgegebenen Abständen angeordnet sein könnten. Bevorzugt ist jedoch wegen der einfachen Hebelbewegung am Pfannenstiel ein einziges Reservoir gegenüber demselben. Ein stetes Ansammeln von Bratfett im Reservoir bzw. in der Erweiterung könnte dadurch unterstützt werden, dass die Vertiefung ein Gefälle zur Erweiterung hin aufweist. Außerdem könnte die Formgebung der Erweiterung kantlos sein und Rundungen aufweisen, die sich in die homogene, glatte und deshalb leicht reinigbare Oberfläche des Bodens des erfindungsgemäßen Kochgeschirrs einfügen. Im Hinblick auf die Rückführung des Bratfettes über die voranstehend beschriebenen Rillen könnten diese in die Erweiterung münden. Bei einer Ausführungsform ohne Rillen könnte der Zweck der ungeführten Bratfetrückführung auch durch die Schwenkbewegung erreicht werden. Wesentlich ist jedenfalls, dass auch rückgeführtes Bratfett infolge Konvexität des erhöhten Abschnitts sofort wieder in die Vertiefung abläuft. Außer der Cholesterinsenkung besteht ein weitere Vorteil des

Abfließen des Bratfettes darin, dass das Hochspritzen heißen Fettes weitgehend vermieden wird.

In materialmäßiger Hinsicht könnte der Boden und die Wandung des Kochgeschirrs aus Aluminium, Eisen, Edelstahl oder Kupfer gefertigt sein. Herstellungstechnisch könnte es sich um Aluminiumguss, um Gusseisen, um gedrücktes Aluminium, um gestanzten Edelstahl handeln. Bei einem Kochgeschirr aus Edelstahl könnte eine Antihafveredelung vorgesehen sein.

Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Lehre der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die dem Patentanspruch 1. nachgeordneten Ansprüche, andererseits auf die nachfolgende Erläuterung zweier Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen. In Verbindung mit der Erläuterung des angeführten Ausführungsbeispiels der Erfindung werden auch im allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigen

- Fig. 1 in schematischer Darstellung, einen Längsschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kochgeschirrs,
- Fig. 2 eine Aufsicht auf ein zweites Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kochgeschirrs,
- Fig. 3 eine Schnittdarstellung entlang der Linie B-B der Fig. 2 und
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung entlang der Linie C-C der Fig. 2.

Aus Fig. 1 ergibt sich ein Kochgeschirr in Form einer Servierpfanne und aus Fig. 3 in Form einer Pfanne mit Stiel zum fettfreien Braten oder Garen von Brat- oder Gargut, mit einem Boden 1 und einer Wandung 2, wobei der Boden 1 einen erhöhten Abschnitt 3 zur Auflage des Brat- oder Gargutes und eine den erhöhten Abschnitt 3 umgebende, weitgehend ringförmige Vertiefung 4 aufweist.

Erfindungsgemäß ist der erhöhte Abschnitt 3 konvex gebogen bzw. gewölbt, so dass Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten in die Vertiefung 4 abfließen können.

In den Fig. 1, 3 und 4 ist gezeigt, dass die konvexe Biegung des erhöhten Abschnittes sehr schwach ausgeprägt ist. Das zweite Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 sieht vor, dass der Radius 5 der konvexen Biegung des erhöhten Abschnittes 3 ca. 1400 mm bis 4000 mm beträgt.

Bei den beiden ausgewählten Ausführungsbeispielen ist die Konvexe Biegung des erhöhten Abschnittes 3 direkt - auch im nicht erhitzten - Zustand gegeben und der erhöhte Abschnitt 3 geht weitgehend kontinuierlich, ohne Ausbildung einer Kante, in die Vertiefung 4 über. Der Radius 6 am Übergang von dem erhöhten Abschnitt 3 zur Vertiefung 4 beträgt gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ca. 15 mm bei der Schnittdarstellung entlang der Linie C-C der Fig. 2 in Fig. 4 und ca. 5 bis 6 mm bei der Schnittdarstellung entlang der Linie B-B der Fig. 2 in Fig. 3. Die Vertiefung 4 ist konkav gebogen. Das zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kochgeschirrs sieht bezüglich der konkaven Biegung der Vertiefung 4 einen Radius 7 von ca. 13 mm bis 15 mm vor.

Die Figuren 2 und 3 zeigen, dass der erhöhte Abschnitt 3 vier parallele Rillen 8 aufweist, die der temporären Rückführung von Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten zum erhöhten Abschnitt 3 ermöglichen. Da die Rillen 8 dem Pfannenstiel 9 gegenüberliegend angeordnet sind, kann zur Rückführung des Bratfetts bzw. sonstiger Brat- oder Gargutflüssigkeiten auf den Pfannenstiel 9 Kraft in Richtung des Pfeils A ausgeübt werden. Die Rillen 8 münden in die Vertiefung 4, divergieren in Richtung Vertiefung 4 und erstrecken sich über mehr als die Hälfte des erhöhten Abschnittes 3.

Aus Fig. 4 ergibt sich, dass die Rillen 8 im erhöhten Abschnitt 3 derart ausgebildet sind, dass sich keine Hinterschneldungen ergeben und eine weitgehend kantenlose Oberfläche des erhöhten Abschnittes 3 vorliegt. Der Radius 10 der konkaven Biegung der beiden außenliegenden Rillen 8 beträgt 2,61 mm. Der Radius 11 der konkaven Biegung der beiden innenliegenden Rillen 8 beträgt 2,63 mm. Der Radius 12 der konvexen Biegungen der Rille 8 beträgt 3 mm. Die hierdurch erhaltenen Run-

dungen erleichtern die Reinigung. Der Radius 14 des erhöhten Abschnittes 3, im Bereich zwischen der außenliegenden Rille 8 und der Vertiefung 4 beträgt 2000 mm.

Die Vertiefung 4 weist eine in den Fig. 2 und 3 dargestellte Erweiterung 15 zum Sammeln von Bratfett oder anderweitiger Flüssigkeiten auf, in die die Rillen 8 münden. Auch die Erweiterung ist weitgehend kantenlos geformt. Der erhöhte Abschnitt 3 geht mit einer etwas stärkeren Krümmung bei einem Radius 16 von ca. 14 bis 15 mm in die Erweiterung 15 über die dann eine sehr flache Biegung mit einem Radius 17 von 400 mm in Richtung der Wandung 2 ausbildet. Der Radius 7 der Vertiefung 4 im Bereich der Erweiterung 15 ist ca. 1,8 bis 2 mm größer als der Radius 7 im Normalbereich der Vertiefung 4.

Das Kochgeschirr gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel ist aus Kupfer gefertigt. Das Kochgeschirr gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ist aus Edelstahl gefertigt, wobei eine Antihafveredelung vorgesehen ist.

Hinsichtlich weiterer, in den Figuren nicht gezeigter Merkmale wird auf den allgemeinen Teil der Beschreibung verwiesen.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die erfindungsgemäße Lehre nicht auf die voranstehend erörterten Ausführungsbeispiele eingeschränkt sind.

Bezugszeichenliste

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Boden |
| 2 | Wandung |
| 3 | erhöhter Abschnitt |
| 4 | Vertiefung |
| 5 | Radius von 3 |
| 6 | Radius zwischen 3 und 4 |
| 7 | Radius von 4 |
| 8 | Rille |
| 9 | Pfannenstiel |
| 10 | Radius von 8 |
| 11 | Radius von 8 |
| 13 | Radius von 8 |
| 14 | Radius von 3, zwischen 8 und 4 |
| 15 | Erweiterung |
| 16 | Radius von 3 zu 15 |
| 17 | Radius von 15 |

A Krafrichtung

Patentansprüche

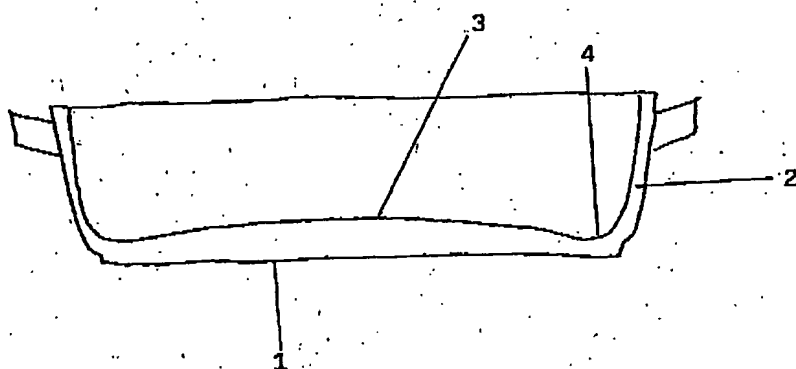
1. Kochgeschirr, insbesondere zum fettfreien Braten oder Garen von Brat- oder Gargut, mit einem Boden (1) und einer Wandung (2), wobei der Boden (1) einen erhöhten Abschnitt (3) zur Auflage des Brat- oder Gargutes und eine den erhöhten Abschnitt (3) umgebende, weitgehend ringförmige Vertiefung (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der erhöhte Abschnitt (3) konvex gebogen bzw. gewölbt ist, so dass Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten in die Vertiefung (4) abfließen können.
2. Kochgeschirr nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die konvexe Biegung des erhöhten Abschnittes (3) schwach ausgeprägt ist und dass der Radius (5) der konvexen Biegung des erhöhten Abschnittes (3) ca. 1400 mm bis 4000 mm beträgt.
3. Kochgeschirr nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erhöhte Abschnitt (3) die konvexe Biegung während des Erhitzens des Heizbereiches bzw. der Kochstelle unterhalb des Kochgeschirrs ausbildet.
4. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der erhöhte Abschnitt (3) weitgehend kontinuierlich, ohne Ausbildung einer Kante, in die Vertiefung (4) übergeht.
5. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (4) konkav gebogen ist und dass der Radius (7) der konkaven Biegung der Vertiefung (4) ca. 13 mm bis 15 mm beträgt.
6. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der erhöhte Abschnitt (3) zumindest eine Rille (8) aufweist, die die temporäre Rückführung von Bratfett oder anderweitiger Flüssigkeiten zum erhöhten Abschnitt (3) ermöglicht.

7. Kochgeschirr nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rille (8) in die Vertiefung (4) mündet und vorzugsweise in Richtung Vertiefung (4) divergiert.
8. Kochgeschirr nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Rille (8) im erhöhten Abschnitt (3) derart ausgebildet ist, dass sich keine Hinterschneidungen ergeben und eine weitgehend kantenlose Oberfläche des erhöhten Abschnittes (3) vorliegt.
9. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Radius (10, 11) der konkaven Biegung der Rille (8) ca. 2 bis 3 mm beträgt und dass der Radius (13) der konvexen Biegungen der Rille (8) ca. 3 mm beträgt.
10. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere, insbesondere parallel, angeordnete Rillen (8) vorgesehen sind und dass die Radien (10) der konkaven Biegung der äußeren Rillen (8) etwas geringer sind als die der innenliegenden Rillen (8).
11. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Rille (8) sich über mehr als die Hälfte des erhöhten Abschnittes (3) erstreckt.
12. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (4) zumindest eine Erweiterung (15) zum Sammeln von Bratfett oder anderweitige Flüssigkeiten aufweist.
13. Kochgeschirr nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung ein Gefälle zur Erweiterung hin aufweist.
14. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 6 bis 13 in Verbindung mit den Ansprüchen 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Rille (8) in die Erweiterung (15) mündet.

15. Kochgeschirr nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (1) und die Wandung (2) aus Aluminium, Eisen, Edelstahl oder Kupfer gefertigt sind.

16. Kochgeschirr nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, das Kochgeschirr aus Edelstahl mit einer Antihafveredelung versiegelt ist.

Fig.1



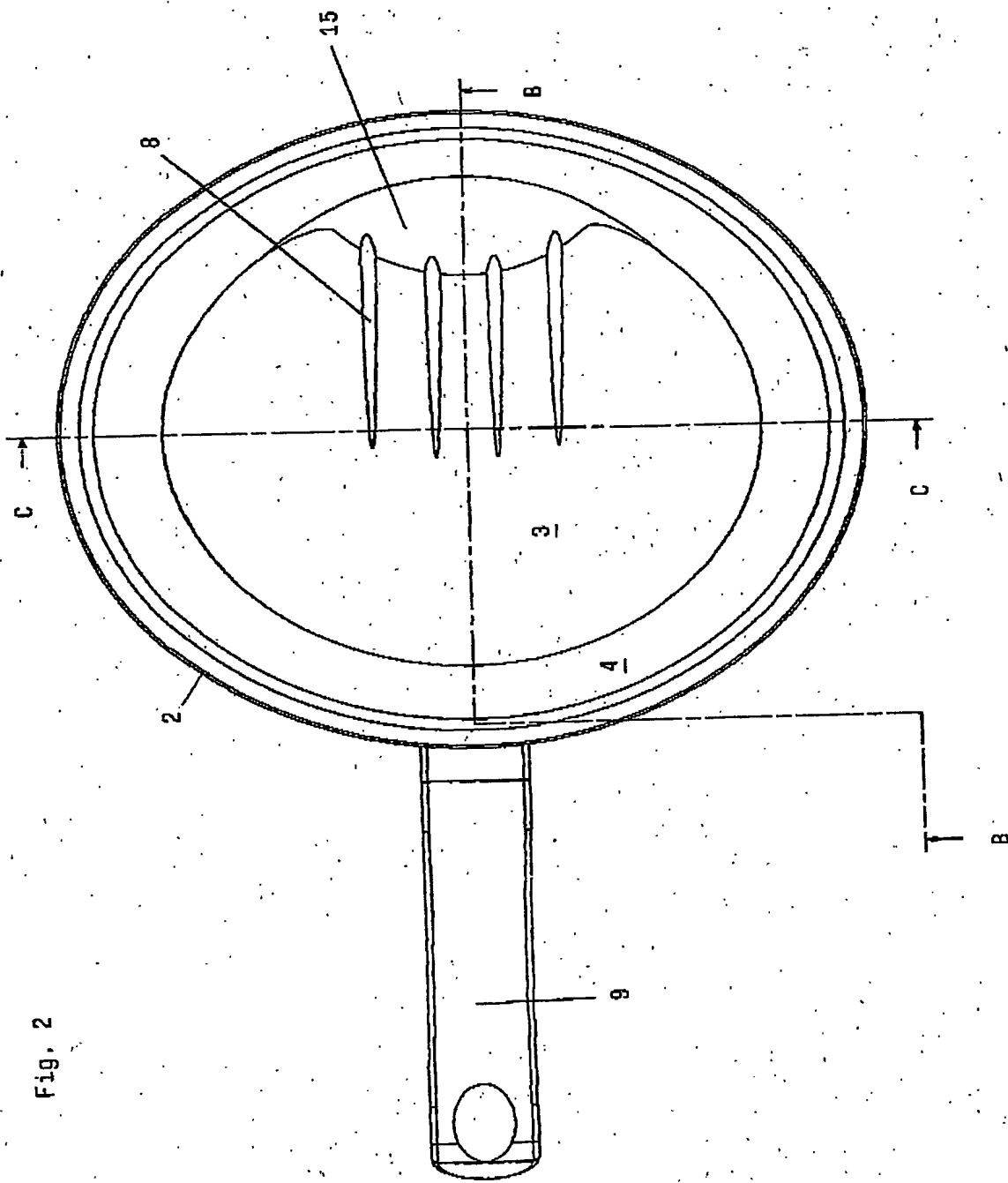


Fig. 2

Fig. 3

B - B

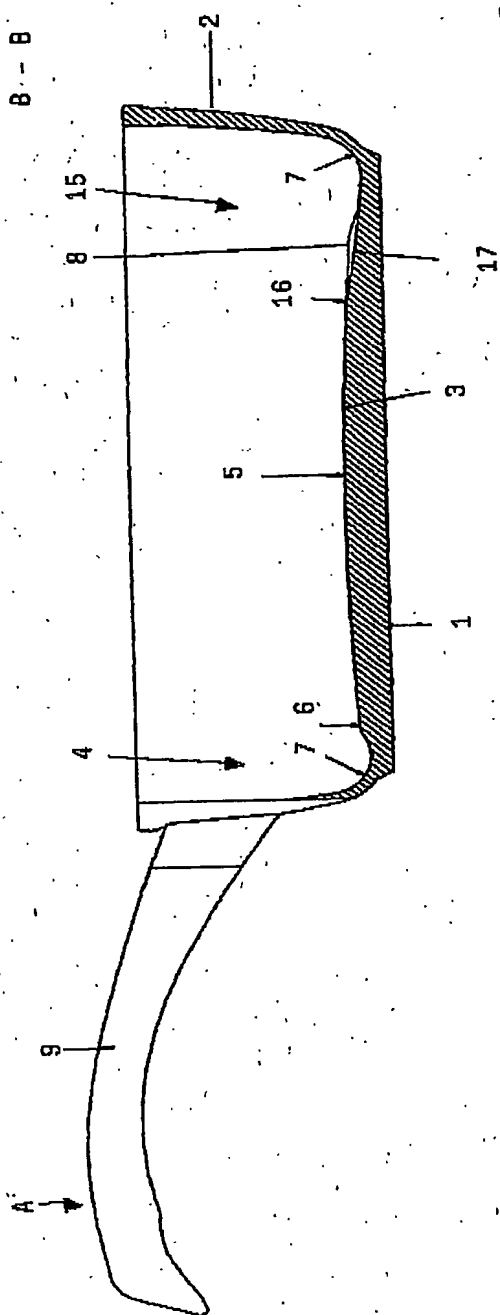
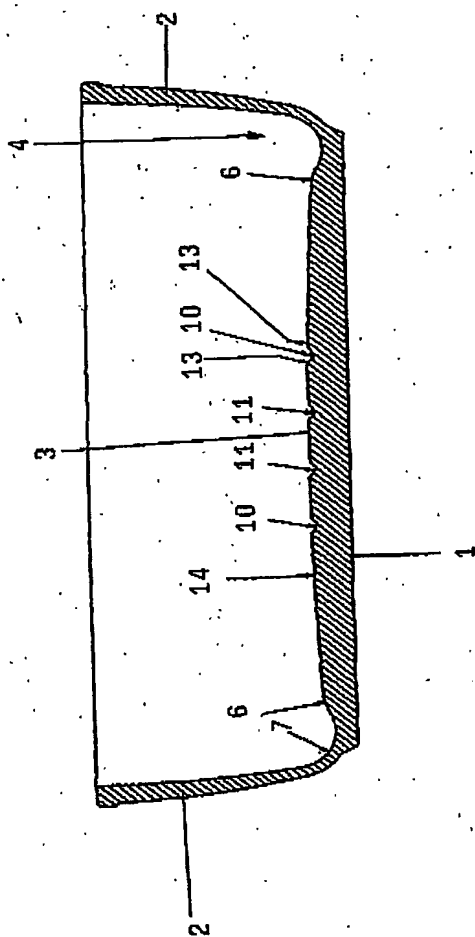


Fig. 4

C - C



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.